

Composição química dos óleos essenciais de *Piper divaricatum*

José Gustavo L. de Almeida (PG), Edilberto Rocha Silveira (PQ), Michele Asley A. Lima (PG), Otília Deusdênia L. Pessoa (PQ)* e-mail: opessoa@ufc.br

Curso de Pós-Graduação em Química Orgânica, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CP 12.200, Fortaleza - CE, 60.021-970, Brasil.

Palavras Chave: Piperaceae, *Piper divaricatum*, óleo essencial.

Introdução

O gênero *Piper* (Piperaceae), com aproximadamente 700 espécies, é representado por ervas, arbustos e árvores, distribuídos nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Inúmeras plantas deste gênero são empregadas na medicina popular no tratamento de várias doenças. Comprovando suas propriedades medicinais, um grande número de metabólitos secundários entre alcalóides e amidas tem mostrado diversas propriedades farmacológicas e biológicas¹. Inúmeras espécies de *Piper* são aromáticas e como consequência seus óleos essenciais tem sido objeto de constantes estudos. Os óleos essenciais destas plantas são constituídos por uma ampla diversidade de constituintes químicos como monoterpenos, sesquiterpenos, arilpropanóides, aldeídos, cetonas e álcoois de cadeia longa². Propriedades antimicrobiana³, antioxidante⁴ e antiinflamatória⁵ têm sido reportadas para os óleos essenciais de *Piper*. Neste trabalho é descrito pela primeira vez a composição química dos óleos essenciais das folhas e frutos de *P. divaricatum*.

Resultados e Discussão

Os frutos e folhas de um espécime de *P. divaricatum* (# 38219), foram coletados na serra de Guaramiranga – CE, a uma altitude de aproximadamente 800 m. A autenticação botânica foi realizada pelo Dr. Edson P. Nunes, do Departamento de Biologia - UFC. Os óleos essenciais foram obtidos por hidrodestilação utilizando doseador tipo-Clevenger por um período de 2 h. Os óleos essenciais obtidos foram secos com Na₂SO₄ anidro, acondicionados em frascos de vidro e mantidos sob refrigeração até análise. Os rendimentos dos óleos calculados em relação ao peso do material fresco foi 0,82% (fruto) e 0,16% (folha). As análises qualitativas e quantitativas dos óleos foram realizadas por CG-EM e CG-DIC. Na Tabela 1, encontra-se descrito os principais constituintes químicos identificados em ambos os óleos, acompanhados de seus respectivos índices Kovats e percentagens. Do óleo das folhas foi identificado 91,3% de sua composição, sendo os monoterpenos β-pineno (19,3%), linalool (16,5%) e α-pineno (13,6%) os componentes majoritários. Do óleo dos frutos foram identificados 88,7% de sua composição e os constituintes majoritários foram os

sesquiterpenos (*E*) cariofileno (14,2%) e (*E*)-muurola-4(14)-5-dieno (10,9%).

Constituintes	IK	Folhas	Frutos
1. α-pineno	939	13,6	9,3
2. β-pineno	979	19,3	7,5
3. mircenol	991	1,1	0,8
4. α-felandreno	1003	-	2,5
5. silvestreno	1031	-	2,4
6. 1.8-cineole	1031	6,8	2,2
7. linalool	1097	16,5	3,0
8. isoborneol	1162	0,8	-
9. borneol	1169	-	1,4
10. α-terpineol	1189	2,7	1,7
11. δ-elemene	1338	-	1,0
12. β-elemene	1391	1,3	2,6
13. (<i>E</i>)-cariofileno	1419	6,5	14,2
14. α-humuleno	1455	-	1,2
15. germacrene D	1485	7,4	1,5
16. (<i>E</i>)-muurola-4(14) 5-dieno	1494	-	10,9
20. viridifloreol	1497	-	1,6
21. biciclogermacrene	1500	5,0	8,7
22. γ-cadineno	1514	-	1,1
23. δ-cadineno	1523	1,4	2,8
24. germacrene B	1561	2,7	6,0
25. globulol	1585	-	3,5
26. viridiflorol	1593	1,2	2,9
27. β-eudesmol	1651	2,1	-
28. α-eudesmol	1654	3,0	-
Total (%)		91,3	88,7

Tabela 1. Constituintes químicos identificados nos óleos essenciais de *P. divaricatum*.

Conclusões

Apesar das diferenças qualitativas e quantitativas, os óleos essenciais das folhas e frutos de *P. divaricatum* apresentaram na sua grande maioria, os mesmos componentes. Entre os constituintes majoritários, somente o sesquiterpeno (*E*)-muurola-4(14) 5-dieno (10,9%), presente apenas no óleo dos frutos, não é comum em óleos de *Piper*.

Agradecimentos

CNPq/CAPES/FUNCAP e PRONEX.

- Danelutte, A. P.; Lago, J. H. G.; Young, M. C. M.; Kato, M. J.; *Phytochemistry*, **2003**, 64, 555.
- Rawat, A. K. S.; Tripathi, R. D.; Khan, A. J.; Balasubrahmanyam, V. R.; *Biochem. Syst. Ecol.* **1989**, 17, 35.

3. Oyediji, O. A.; Adeniyi, B. A.; Ajayi, O.; Koing, W. A. *Phytotherapy Research*, **2005**, 19(4), 362-364.
4. Sacchetti, G.; Maietti, S.; Muzzoli, M.; Scaglianti, M.; Manfredini, S.; Radice, M.; Bruni, R. *Food Chem.* **2005**, 91(4), 621-632.
5. Standen, M. D.; Myers, S. P. *Inter. J. Aromatherapy*, **2004**, 14(4), 150-161.